

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/002456

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 A61F2/64

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 549 855 A (OTTO BOCK ORTHOPAEDISCHE INDUSTRIE BESITZ- UND VERWALTUNGS-KOMMANDITGE) 7 July 1993 (1993-07-07) page 6, line 34 - page 9, line 21 -----	1-10
X	US 4 023 215 A (MOORE ET AL) 17 May 1977 (1977-05-17) column 1, line 28 - column 2, line 53 -----	1-5
X	US 4 034 419 A (ROBERTS ET AL) 12 July 1977 (1977-07-12) column 2, line 21 - line 57 -----	1-5
X	EP 0 243 081 A (J.E. HANGER & COMPANY LIMITED) 28 October 1987 (1987-10-28) column 5, line 45 - line 63 -----	1-5
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 April 2005

Date of mailing of the international search report

25. 07. 2005

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mingrino, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/002456

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 795 474 A (HORVATH ET AL) 3 January 1989 (1989-01-03) column 4, line 1 - column 5, line 65 -----	1-5
X	US 4 458 367 A (MAY ET AL) 10 July 1984 (1984-07-10) column 3, line 2 - line 28 -----	1-5
A	US 5 704 945 A (WAGNER ET AL) 6 January 1998 (1998-01-06) the whole document -----	1-10
A	EP 0 654 254 A (OTTO BOCK ORTHOPAEDISCHE INDUSTRIE BESITZ- UND VERWALTUNGS-KOMMANDITGE) 24 May 1995 (1995-05-24) the whole document -----	1-10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE2004/002456

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**see supplemental sheet**

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-10

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims: 1-10

Prosthetic knee joint with an upper part and a lower part that is pivotably connected thereto, the prosthetic knee joint having a resistance device which acts as a lock and blocks flexion of the joint device within a predefinable angular range, and the lower part being freely pivotable outside the predefinable angular range.

2. Claims: 11, 13

Prosthetic knee joint with an upper part and a lower part that is pivotably connected thereto, and with a stop device for locking the prosthetic knee joint in the extended position, the stop device being lockable and unlockable by means of a remote-controlled actuation device.

3. Claim: 12

Prosthetic knee joint with an upper part and a lower part pivotably connected thereto, and with a stop device for locking the prosthetic knee joint in the extended position, the stop device being locked or unlocked by a delay element in a time-delayed manner.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/002456

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0549855	A	07-07-1993	CA 2057108 A1	06-06-1993
			US 5383939 A	24-01-1995
			AT 135901 T	15-04-1996
			CN 1074109 A ,C	14-07-1993
			DE 69209476 D1	02-05-1996
			DE 69209476 T2	02-01-1997
			EP 0549855 A2	07-07-1993
			ES 2086034 T3	16-06-1996
			GR 3019678 T3	31-07-1996
			JP 3131933 B2	05-02-2001
			JP 5212070 A	24-08-1993
			US 5571205 A	05-11-1996
			DK 549855 T3	22-04-1996
			KR 176977 B1	01-04-1999
			RU 2089138 C1	10-09-1997
US 4023215	A	17-05-1977	NONE	
US 4034419	A	12-07-1977	NONE	
EP 0243081	A	28-10-1987	GB 2189147 A	21-10-1987
			EP 0243081 A2	28-10-1987
			GB 2189149 A ,B	21-10-1987
			JP 62295658 A	23-12-1987
			US 4911709 A	27-03-1990
US 4795474	A	03-01-1989	AT 391076 B	10-08-1990
			AT 320485 A	15-02-1990
			DE 3637504 A1	14-05-1987
			GB 2184777 A ,B	01-07-1987
			GB 2199366 A ,B	06-07-1988
			JP 1977105 C	17-10-1995
			JP 7004396 B	25-01-1995
			JP 62117554 A	29-05-1987
US 4458367	A	10-07-1984	GB 2099950 A	15-12-1982
			AT 17998 T	15-03-1986
			DE 3269147 D1	27-03-1986
			EP 0068658 A2	05-01-1983
			GB 2099708 A ,B	15-12-1982
			JP 58001444 A	06-01-1983
			US 4523338 A	18-06-1985
			DE 3273148 D1	16-10-1986
			EP 0078589 A1	11-05-1983
US 5704945	A	06-01-1998	DE 19506426 C1	28-11-1996
			AT 192317 T	15-05-2000
			AU 692050 B2	28-05-1998
			AU 4567196 A	05-09-1996
			BR 9600820 A	23-12-1997
			CA 2170172 A1	25-08-1996
			CN 1141157 A ,C	29-01-1997
			DE 29521139 U1	29-08-1996
			DE 59605084 D1	08-06-2000
			EP 0728451 A1	28-08-1996
			ES 2147869 T3	01-10-2000
			JP 3504798 B2	08-03-2004
			JP 8317944 A	03-12-1996

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/002456

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5704945	A	PL 312866 A1 RU 2141290 C1 TR 960837 A2 ZA 9601420 A	02-09-1996 20-11-1999 21-10-1996 27-08-1996
EP 0654254	A	24-05-1995	
		DE 4338946 C1 BR 9404455 A CA 2134999 A1 CN 1106648 A ,C DE 9320853 U1 DE 59408726 D1 EP 0654254 A1 ES 2138023 T3 JP 7250852 A JP 2004337636 A RU 2112465 C1 TR 27842 A ZA 9409064 A	24-05-1995 20-06-1995 16-05-1995 16-08-1995 16-03-1995 14-10-1999 24-05-1995 01-01-2000 03-10-1995 02-12-2004 10-06-1998 31-08-1995 20-07-1995

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002456

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A61F2/64

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der-IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 549 855 A (OTTO BOCK ORTHOPAEDISCHE INDUSTRIE BESITZ- UND VERWALTUNGS-KOMMANDITGE) 7. Juli 1993 (1993-07-07) Seite 6, Zeile 34 - Seite 9, Zeile 21 -----	1-10
X	US 4 023 215 A (MOORE ET AL) 17. Mai 1977 (1977-05-17) Spalte 1, Zeile 28 - Spalte 2, Zeile 53 -----	1-5
X	US 4 034 419 A (ROBERTS ET AL) 12. Juli 1977 (1977-07-12) Spalte 2, Zeile 21 - Zeile 57 -----	1-5
X	EP 0 243 081 A (J.E. HANGER & COMPANY LIMITED) 28. Oktober 1987 (1987-10-28) Spalte 5, Zeile 45 - Zeile 63 ----- -/-	1-5

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. April 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25. 07. 2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mingrino, A

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002456

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 795 474 A (HORVATH ET AL) 3. Januar 1989 (1989-01-03) Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 65 -----	1-5
X	US 4 458 367 A (MAY ET AL) 10. Juli 1984 (1984-07-10) Spalte 3, Zeile 2 - Zeile 28 -----	1-5
A	US 5 704 945 A (WAGNER ET AL) 6. Januar 1998 (1998-01-06) das ganze Dokument -----	1-10
A	EP 0 654 254 A (OTTO BOCK ORTHOPAEDISCHE INDUSTRIE BESITZ- UND VERWALTUNGS-KOMMANDITGE) 24. Mai 1995 (1995-05-24) das ganze Dokument -----	1-10



## Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese Internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
1-10

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

## 1. Ansprüche: 1-10

Prothesenkniegelenk mit einem Oberteil und mit diesem schwenkbar verbundenen Unterteil, wobei das Prothesenkniegelenk eine als Verriegelung wirkende Widerstandseinrichtung aufweist, die eine Beugung der Gelenkeinrichtung innerhalb eines festlegbaren Winkelbereiches blockiert, und ausserhalb des festlegbaren Winkelbereiches das Unterteil frei verschwenkbar ist.

---

## 2. Ansprüche: 11, 13

Prothesenkniegelenk mit einem Oberteil und mit diesem schwenkbar verbundenen Unterteil sowie mit einer Arretiereinrichtung zum Sperren des Prothesenkniegelenkes in gestreckter Stellung, wobei die Arretiereinrichtung durch eine über eine Fernbedienung angesteuerte Betätigungseinrichtung verriegelbar und entriegelbar ist.

---

## 3. Anspruch: 12

Prothesenkniegelenk mit einem Oberteil und mit diesem schwenkbar verbundenen Unterteil sowie mit einer Arretiereinrichtung zum Sperren des Prothesenkniegelenkes in gestreckter Stellung, wobei die Arretiereinrichtung durch ein Verzögerungselement zeitverzögert entriegelt oder verriegelt wird.

---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002456

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0549855	A	07-07-1993	CA 2057108 A1 06-06-1993
		US 5383939 A	24-01-1995
		AT 135901 T	15-04-1996
		CN 1074109 A ,C	14-07-1993
		DE 69209476 D1	02-05-1996
		DE 69209476 T2	02-01-1997
		EP 0549855 A2	07-07-1993
		ES 2086034 T3	16-06-1996
		GR 3019678 T3	31-07-1996
		JP 3131933 B2	05-02-2001
		JP 5212070 A	24-08-1993
		US 5571205 A	05-11-1996
		DK 549855 T3	22-04-1996
		KR 176977 B1	01-04-1999
		RU 2089138 C1	10-09-1997
US 4023215	A	17-05-1977	KEINE
US 4034419	A	12-07-1977	KEINE
EP 0243081	A	28-10-1987	GB 2189147 A 21-10-1987
		EP 0243081 A2	28-10-1987
		GB 2189149 A ,B	21-10-1987
		JP 62295658 A	23-12-1987
		US 4911709 A	27-03-1990
US 4795474	A	03-01-1989	AT 391076 B 10-08-1990
		AT 320485 A	15-02-1990
		DE 3637504 A1	14-05-1987
		GB 2184777 A ,B	01-07-1987
		GB 2199366 A ,B	06-07-1988
		JP 1977105 C	17-10-1995
		JP 7004396 B	25-01-1995
		JP 62117554 A	29-05-1987
US 4458367	A	10-07-1984	GB 2099950 A 15-12-1982
		AT 17998 T	15-03-1986
		DE 3269147 D1	27-03-1986
		EP 0068658 A2	05-01-1983
		GB 2099708 A ,B	15-12-1982
		JP 58001444 A	06-01-1983
		US 4523338 A	18-06-1985
		DE 3273148 D1	16-10-1986
		EP 0078589 A1	11-05-1983
US 5704945	A	06-01-1998	DE 19506426 C1 28-11-1996
		AT 192317 T	15-05-2000
		AU 692050 B2	28-05-1998
		AU 4567196 A	05-09-1996
		BR 9600820 A	23-12-1997
		CA 2170172 A1	25-08-1996
		CN 1141157 A ,C	29-01-1997
		DE 29521139 U1	29-08-1996
		DE 59605084 D1	08-06-2000
		EP 0728451 A1	28-08-1996
		ES 2147869 T3	01-10-2000
		JP 3504798 B2	08-03-2004
		JP 8317944 A	03-12-1996

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002456

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5704945	A		PL 312866 A1	02-09-1996
			RU 2141290 C1	20-11-1999
			TR 960837 A2	21-10-1996
			ZA 9601420 A	27-08-1996
-----				
EP 0654254	A	24-05-1995	DE 4338946 C1	24-05-1995
			BR 9404455 A	20-06-1995
			CA 2134999 A1	16-05-1995
			CN 1106648 A ,C	16-08-1995
			DE 9320853 U1	16-03-1995
			DE 59408726 D1	14-10-1999
			EP 0654254 A1	24-05-1995
			ES 2138023 T3	01-01-2000
			JP 7250852 A	03-10-1995
			JP 2004337636 A	02-12-2004
			RU 2112465 C1	10-06-1998
			TR 27842 A	31-08-1995
			ZA 9409064 A	20-07-1995
-----				